

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-333990

(43)Date of publication of application : 05.12.2000

(51)Int.Cl.

A61F 13/494  
 A61F 13/15  
 A61F 13/49  
 A61F 13/511  
 A61F 13/54  
 A61F 5/44  
 A61F 5/452  
 A61F 13/514  
 A61F 13/539

(21)Application number : 11-151531

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 31.05.1999

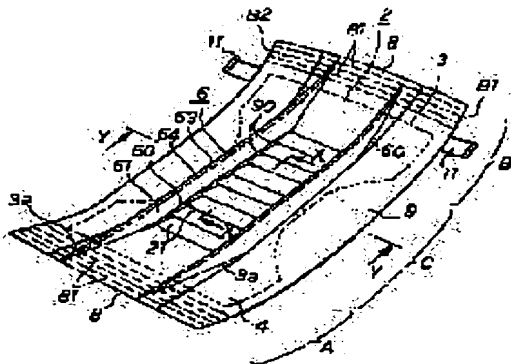
(72)Inventor : OKUDA YASUYUKI  
 ITO HIDEKAZU  
 WATANABE HISANORI  
 KOYAMA TAKAO

## (54) ABSORBENT ARTICLE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an absorbent article that is high in the property of preventing leakage of excrement of high viscosity such as soft feces.

**SOLUTION:** This absorbent article includes a substantially oblong absorbent main body with a liquid-permeable surface sheet 2, a liquid-impermeable leakproof sheet 3, and a liquid-retaining absorbent 4, and a pair of three-dimensional guards 6 formed by disposing sheets 61 on both right and left longitudinal sides of the absorbent main body. The leakproof sheet 3 is disposed to form an excrement-trapping cavity part 9 between itself and a side edge of the absorbent 4 and the sheets 61 are intermittently secured to the absorbent main body along the longitudinal direction of the diaper to form a plurality of secured parts. Openings 90 for introducing excrement into the cavity part 9 are formed between rear ends 60.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

12.08.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-333990  
(P2000-333990A)

(43) 公開日 平成12年12月5日 (2000. 12. 5)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
A 6 1 F	13/494	A 4 1 B 13/02	K 3 B 0 2 9
	13/15	A 6 1 F 5/44	H 4 C 0 0 3
	13/49	5/452	4 C 0 9 8
	13/511	A 4 1 B 13/02	G
	13/54		E
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平11-151531

(22) 出願日 平成11年5月31日 (1999. 5. 31)

(71) 出願人 000000918  
花王株式会社  
東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
(72) 発明者 奥田 泰之  
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内  
(72) 発明者 伊藤 英和  
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内  
(74) 代理人 100076532  
弁理士 羽鳥 修 (外1名)

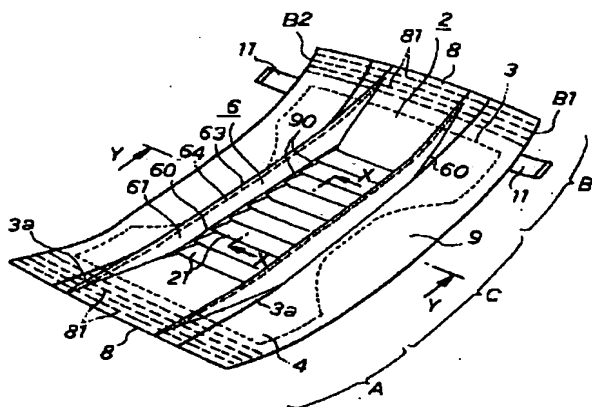
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 軟便等の粘度の高い排泄物に対する漏れ防止性の高い吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面シート2、液不透過性の防漏シート3、及び液保持性の吸収体4を備え、実質的に縦長である吸収性本体10と、吸収性本体10の長手方向左右両側に、それぞれシート材61を配して形成された一対の立体ガード6とを具備し、防漏シート3は、吸収体4の側縁4aとの間に排泄物捕捉用の空洞部9を形成するように、配されており、シート材61は、おむつの長手方向に間欠的に吸収性本体10に固着されて、複数の固着部65を形成しており、各基端60間に空洞部9に排泄物を導入するための開口部90が形成されている吸収性物品1。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を備え、実質的に縦長である吸収性本体と、該吸収性本体の長手方向左右両側に、それぞれシート材を配して形成された一对の立体ガードとを具備する吸収性物品において、前記防漏シートは、前記吸収体の側縁との間に排泄物捕捉用の空洞部を形成するように、配されており、前記シート材は、吸収性物品の長手方向に間欠的に前記吸収性本体に固着されて、複数の固着部を形成しており、各前記固着部間に前記空洞部に排泄物を導入するための開口部が形成されている吸収性物品。

【請求項2】 前記表面シートは、複数の襷を形成するように複数回折り込まれており、前記固着部は、前記シート材を、各襷に固着して形成されている請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】 前記開口部は、各前記固着部間において、装着時に前記シート材がたるむように、前記シート材を吸収性本体に固着させて形成されている請求項1記載の吸収性物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、漏れ防止性に優れた、使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】使い捨ておむつ等の吸収性物品においては、漏れを効果的に防止することが重要な課題である。特に、排泄物が軟便等の粘度の高いものである場合に漏れを効果的に防止するのは困難であった。軟便等に対する漏れ防止性を向上させるために、特許第2572744号公報には、レッグ部に弾性部材が配されてレッグギャザーが形成されてなる使い捨ておむつにおける吸収体の周縁に立体ガードを形成し、係る立体ガードのうち吸収体の左右両側に位置する部位の長手方向中央部分で且つ幅方向中間を固定して、前後に排泄物捕捉用のポケットを形成してなる使い捨ておむつが提案されている。しかし、このような提案に係る使い捨ておむつにおいても、未だ漏れを防止するのに十分でなく、更に漏れ防止性に優れた吸収性物品が要望されている。

【0003】従って、本発明の目的は、軟便等の粘度の高い排泄物に対する漏れ防止性の高い吸収性物品を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を備え、実質的に縦長である吸収性本体と、該吸収性本体の長手方向左右両側に、それぞれシート材を配して形成された一对の立体ガードとを具備する吸収性物品

において、前記防漏シートは、前記吸収体の側縁との間に排泄物捕捉用の空洞部を形成するように、配されており、前記シート材は、吸収性物品の長手方向に間欠的に前記吸収性本体に固着されて、複数の固着部を形成しており、各前記固着部間に前記空洞部に排泄物を導入するための開口部が形成されている吸収性物品を提供することにより、前記目的を達成したものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の吸収性物品の好ましい1実施形態について説明する。本実施形態の吸収性物品としての使い捨ておむつ1は、図1～3に示すように、液透過性の表面シート2、液不透過性の防漏シート3、及び液保持性の吸収体4を備え、実質的に縦長である吸収性本体10と、吸収性本体10の長手方向左右両側に、それぞれシート材61を配して形成された一对の立体ガード62とを具備する。

【0006】本実施形態の使い捨ておむつ1は、吸収体4を表面シート2と防漏シート3とにより挟持固定してなる。また、着用時に着用者の腹側に位置する腹側部A及び背側に位置する背側部Bにおけるウエスト開口部8には、それぞれウエスト部弾性部材81が配されてそれぞれウエストギャザーが形成されている。そして、背側部Bの左右両側縁部B1、B2には、それぞれ使い捨ておむつ1に着用のファスニングテープ11が設けられている。また、立体ガード62は、それぞれ、細帯状のシート材61を腹側のウエスト開口縁から背側のウエスト開口縁にかけて配して形成されている。そして、シート材61は、その長手方向端縁が、ウエスト開口部8側で表面シート2に固着されている。また、自由縁端63には、立体ガード弾性部材64が配されている。

【0007】而して、本実施形態の使い捨ておむつ1において、防漏シート3は、吸収体4の側縁4aとの間に排泄物捕捉用の空洞部9を形成するように、配されており、シート材61は、おむつの長手方向に間欠的に吸収性本体10に固着されて、複数の固着部65を形成しており、各基端60間に空洞部9に排泄物を導入するための開口部90が形成されている。

【0008】以下、更に詳述する。先ず、股下部C（着用時に着用者の股下に位置し、両側に着用者の脚回りに当接するレッグ部7が形成される部位）について説明すると、表面シート2は、複数の襷21を形成するように複数回折り込まれており、シート材61は、各襷21に固着されている。襷21は、各襷21が使い捨ておむつの長手方向に並ぶように形成されて、全体で蛇腹状になされている。また、襷21は、おむつの股下部を形成する長手方向中央部分に形成されている。また、各襷21は、それぞれ腹側部内側に向けて傾斜されている。なお、この傾斜は、腹側部の外側に向けられていても良い。そして、開口部90は、表面シート2とシート材61とが固着された部位、即ち、固着部65間において、

装着時にシート材61がたるむように、シート材61を襞21が形成された表面シート2に固着して配することにより、形成されている

【0009】そして、固着部65は、シート材61を、襞21の頂部21a、本実施形態においては頂点近傍で表を向いている部分に固着して形成されている。襞21の長さLは、0.2~5cmとするのが好ましく、間隔Tは、0.2~10cmとするのが好ましい。また、各固着部65間の間隔は、形成される開口部90の大きさが軟便等の排泄物を通過させるのに十分な大きさ、具体的には0.04~40cm<sup>2</sup>となるようにするのが好ましく、本実施形態のように上述の長さの襞21に接着されて形成された各固着部65の間隔は、0.2~10cmとするのが好ましい。また、固着部65は、シート材61を点接着することにより形成されている。

【0010】また、吸収体4は、股下部Cに位置する部分が凹欠されており、吸収体4の凹欠された部分の外方に、防漏シート3で囲まれた空洞部9が形成されている。即ち、空洞部9は、股下部Cにのみ形成されている。また、防漏シート3は、股下部Cにおいては、吸収体4の側縁上方に掛かる程度に配されている。空洞部9の大きさは、軟便等の排泄物を収容するのに十分な大きさであれば特に制限されないが、具体的には、1~2000cm<sup>3</sup>とするのが好ましい。

【0011】次に、腹側部A及び背側部Bについて説明すると、表面シート2は、フラットな形状で配されており、また、防漏シートは、吸収体4の側面及び側部上方を覆って配されている。また、本実施形態の使い捨ておむつ1は、全体の平面形状は、長方形形状である。具体的には、吸収体4は、中央部分の左右両側部が幅狭の溢れた砂時計状とされており、防漏シート3は、吸収体4の裏面及び側面を覆って、防漏シート3の左右両側縁3aが上述のように吸収体4の側部の表面側に位置するように配されている。また、表面シート2の左右両側縁2a及びシート材61における自由縁端に対向する側の側縁端61aは、それぞれ、防漏シート3の内方に位置されている。即ち、表面シート2の左右両側縁及びシート材61の側縁端は、それぞれ吸収体4の上方側に位置し、防漏シート3は、その側縁aが該左右両側縁2a及び側縁端61aを覆うように配されている。

【0012】次に、本実施形態の使い捨ておむつを構成する各部材の形成材料について説明する。前記表面シート2、前記吸収体4、前記ウエスト部弾性部材81及び前記ファスニングテープ11の形成材料としては、通常、使い捨ておむつに用いられるものを特に制限なく用いることができる。

【0013】前記シート材61は、通気性のシートであるのが好ましく、その透気度は500sec/100cc以下が好ましく、100sec/100cc以下であるのがより好ましく、20sec/100cc以下であ

るのが更に好ましい。透気度を500sec/100cc以下とすることにより、通気効果が良好で、着用時におむつ内部が蒸れることがなく、カブレ等の装着者の肌へ悪影響を及ぼすことが少なくなる。また、前記シート材61の耐水圧（撥水度）は3.0g/cm<sup>2</sup>以上が好ましく、5.0g/cm<sup>2</sup>以上が更に好ましい。耐水圧を3.0g/cm<sup>2</sup>以上とすることにより、排泄物のしみ出しが少なく、漏れ防止効果が高くなる。このような条件を満足するシート材61の形成材料としては、スパンボンド、サーマルボンド、スパンボンドーメルトブローン不織布（SM）、スパンボンドーメルトブローンー不織布（SMS）、スパンボンドーメルトブローンーメルトブローンー不織布（SMMS）、ヒートロール、エアスルー、メルトブローン、スパンレース不織布等が挙げられる。

【0014】また、前記シート材61は伸縮性を有していてもよく、その場合の形成材料としては、液透過性又は液不透過性の弾性シート、弾性ネット、複合化された弾性パネル材等が挙げられるが、装着感の観点から、各種不織布（弾性及び非弾性のものを含む）、又は各種不織布（弾性及び非弾性のものを含む）を弾性を有する材（熱可塑性エラストマーフィルム及びネット）と複合化した弾性パネル材を用いるのが好ましい。また、前記シート材61に伸縮性の材を用いた場合、伸縮の方向については特に制限はないが、おむつの長手方向に対して垂直方向に伸縮性を有するもの、平行方向に伸縮性を有するもの、また、両方向に伸縮性を有するものが好ましい。

【0015】なお、透気度及び耐水圧は、下記のようにして測定される。

〔透気度〕JIS-P8117に準じて測定した。即ち、シートを70×70mmの大きさに裁断し、透気度測定器（王研式透気度測定器）を用いて100mlの空気が透過するのに要する時間を測定した。

〔耐水圧〕JIS-L1092に準じて測定した。

【0016】また、前記防漏シート3は、通常、使い捨ておむつに用いられるものを特に制限なく用いることができるが、不織布と液不透過性フィルムシートとの積層材料やラミネート加工されたもの、接着剤（ホットメルト接着剤等）で貼り合わせられたもの等の液不透過性に優れ且つ着用者の肌に触れても着用者が不快に感じない材料であることが好ましい。また、前記防漏シート3は、伸縮性を有していても良い。即ち、防漏シート3を構成する不織布と液不透過性フィルムシートとがさらに伸縮性を有していてもよく、そのような条件を満足する液不透過性フィルムシート及び不織布の形成材料としては、従来使用されている炭酸カルシウム等の無機物質を含有したポリオレフィン系（ポリエチレン、ポリプロピレン等）やポリエステル系等の高分子樹脂シートに熱処理、エンボス処理、開口処理又はスリット処理等の2次

加工を施して得られるシート；ポリオレフィン系（ポリエチレン、メタロセン系ポリエチレンなど）、ポリウレタン系、ポリエステル系、ポリエーテル系、ポリスチレン系、スチレンーブタジエーンスチレン共重合体（SBS）、スチレンーイソプレンーすチレン共重合体（SIS）、スチレンーエチレンーブチレンーすチレン共重合体（SEBS）、スチレンーエチレンープロピレンーすチレン共重合体（SEPS）等の熱可塑性エラストマーシート、熱可塑性エラストマー及び弾性材を用いたスパンボンド、サーマルボンド、SM、SMS、SMMS、ヒートロール、エアスルー、メルトブローン、スパンレース不織布等が挙げられる。また、不織布の形成材料としては、シート材61に用いられる不織布として例示したものをを用いることができる。また、これらの形成材料の中でも、透湿度が $0.5\text{ g}/[100\text{ cm}^2 \cdot \text{h}]$ 以上のものが好ましく、さらに、耐水圧が $5.0\text{ g}/\text{cm}^2$ 以上のものが好ましく、 $50\text{ g}/\text{cm}^2$ 以上のものがより好ましい。なお、透湿度は、JIS-Z0208に準じて測定した。

【0017】なお、本発明の使い捨ておむつにおいては、図5に示すように、防漏シート3の表面に吸収体4の左右両側縁よりも吸収性物品の幅方向外方に両側部が延出されるようにサイドフラップ形成材51が配されている形態としても良い。サイドフラップ形成材51としては、通気性のある不織布が好ましく、更には伸縮性を有するものが好ましい。このようなサイドフラップ形成材としては、上述したシート材61の形成材料として用いられる前記不織布として例示したもの等が用いられる。そして、吸収体4の側縁から幅方向外方に一對のサイドフラップ部5が形成された形態とした場合、サイドフラップ部5、サイドフラップ形成材51、シート材61及び防漏シート3の少なくとも何れかが伸縮性を有するように形成することもできる。

【0018】前記立体ガード弾性部材64は、従来公知の弾性部材を制限なく用いることができる。

【0019】本実施形態の使い捨ておむつは、通常の展開型の使い捨ておむつと同様に使用することができる。そして、本実施形態の使い捨ておむつにおいては、排泄物が、開口部90を通じて空洞部9に收容されるため、軟便等の粘性の排泄物に対しても漏れ防止性が向上される。

【0020】本実施形態の使い捨ておむつは、常法に従い、吸収体及びウエスト部弾性部材を、立体ガード弾性部材が配されたシート材を所定位置に固着しつつ、防漏シート及び表面シートで挟持固定する等して得られる。

【0021】次に、図4を参照して本発明の第2の実施形態について説明する。なお、以下の説明においては、第1の実施形態と異なる点について特に詳述する。特に詳述しない点については、第1の実施形態においてした説明が適宜適用される。図4に示す第2の実施形態にお

いて、立体ガード6は、その基端60が吸収体4の側部上方側に位置し、基端60に連なる下方部6aで吸収性物品の外方に向けられていると共に、基端60と自由縁端63との間で吸収性物品の内方に向けて折り返されており、立体ガード弾性部材64は、立体ガード6の自由縁端63及び折り返されて形成された折曲部66に配されており、防漏シート3は、吸収体4の側面及び側部表面側を覆うように配されている。

【0022】更に詳述すると、立体ガード6は、立体ガード形成用のシート材61を、吸収体4と防漏シート3との間に吸収体4の裏面側全面を覆うように配して、形成されている。シート材61は、吸収体4の側部上方で表面シート2に固定されており、この固着された部分の縁端により、基端60が形成されている。シート材61は、その長手方向端縁61aが、それぞれウエスト開口部8側で表面シート2及び後述するサイドフラップ形成材5に固着されている。立体ガード6は、本実施形態においては、基端60で外方に向けて折り曲げられているが、下方部であればどこで折り曲げても良い。ここで、「下方部」とは、基端60を含む基端近傍の部分の意味し、具体的には、基端60から自由縁端63側に0～5cm距離を開けた部位を意味する。そして、折曲部66において折り返されて、全体として、自然状態においてはくの字状になされている。また、防漏シート3は、吸収体4の周面を覆って配されたシート材61の表面を覆って配されており、裏面側から側部表面にかけて覆うように配されている。また防漏シート3の側縁3aは、基端60とほぼ同位置に位置するように配されている。

【0023】外方に折り曲げられた部位（本実施形態においては基端60）から折曲部66までの長さは、0.5～5mmとするのが好ましく、折曲部66から自由縁端63までの長さは0.5～5mmとするのが好ましい。

【0024】尚、上述の実施形態の説明においては、レッグ部にギャザーが形成されていないものを例示して説明したが、本発明はこれに制限されず、レッグギャザーを有する形態としても良い。表面シート2には、襷を設けずに、フラットな状態のものをを用い、各固着させた部位の間において、シート材61をたるませる等して、開口部90を形成してもよい。空洞部9は、股部以外の部位にも設けても良い。吸収体4は長方形状としてもよい。また、表面シート2にエンボス加工を施して、溝を形成しておき、開口部90を形成してもよい。立体ガード弾性部材64は、自由縁端63に1本、また、自由縁端63から基端60までの間に4本配されている。各立体ガード弾性部材64は、自由縁端63において折り返されたシート材61により、接着剤を介して挟持固定されている。また、各立体ガード弾性部材64は、それぞれ、自由縁端63に平行に且つおむつの長手方向に沿って配されている。また、上述の実施形態においては、展

7

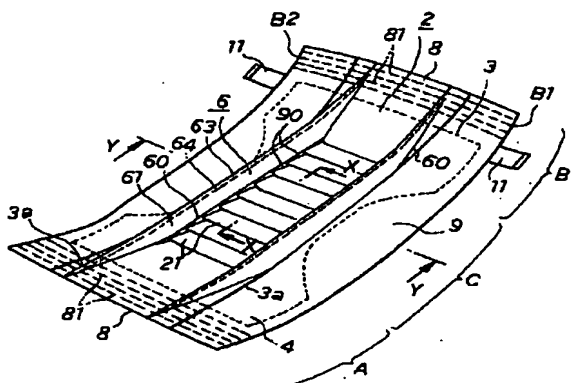
開型の使い捨ておむつを例示して説明したが、本発明は、これに制限されず、パンツ型の使い捨ておむつや、更には失禁パットや生理用ナプキン等に適用できる。また、立体ガードの中間部の一部が吸収体の側部上方又はサイドフラップ部に接合されていても良い。背側部及び腹側部の両側若しくは何れか一方にウエスト部からの漏れを防ぐために、立体ガード弾性部材を備えた立体ガードが形成されていても良い。この場合には、立体ガード周辺に本発明における空洞部及び開口部が形成されるように構成しても良い。このように構成することにより、ウエスト部からの軟便の漏れをより効果的に防止することができる。立体ガードまたは立体ガードに配された弾性部材が湾曲して立体ガードまたは立体ガードに配された弾性部材の端部がテープファスナーの支持部分に隣接していても良い。この場合には、テープファスナーと立体ガード弾性部材とが連動するため、フィット性がより向上する。立体ガードの基端部から自由縁端の間の一部に液不透過性フィルムがラミネートされていても良い。この場合には、立体ガードからの排泄物のしみ出しをより効果的に防止でき、漏れ防止効果がより向上される。立体ガード自体が伸縮性であっても良い。吸収体を構成する材に撥水性の台紙、不織布及び液不透過性フィルムを用いても良く、これらの材で吸収部の下部及び側部を覆っても良い。この場合、装着者の体圧で一度吸収した排泄物が吸収体からしみ出すことを防止するのに有効である。

【0025】

【発明の効果】本発明の吸収性物品は、軟便等の粘性の高い排泄物に対しても漏れ防止性の高いものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】



8

【図1】図1は、本発明の第1の実施形態としての使い捨ておむつの自由状態における表面シート側を示す斜視図である。

【図2】図2は、弾性部材を伸張状態とした状態における図1のX-X断面図である。

【図3】図3は、弾性部材を伸張状態とした状態における図1のY-Y断面図である。

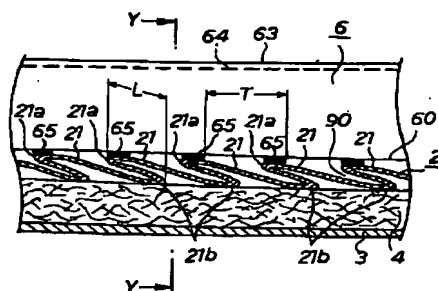
【図4】図4は、本発明の第2の実施形態としての使い捨ておむつを示す幅方向断面図（図3相当図）である。

【図5】図5は、本発明の更に他の実施形態としての使い捨ておむつを示す幅方向断面図（図3相当図）である。

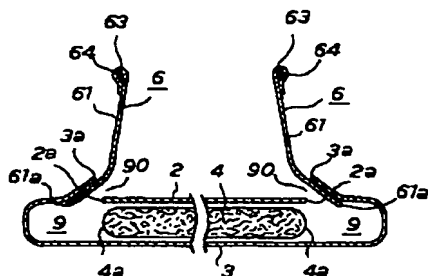
【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ
- 10 吸収性本体
- 11 ファスニングテープ
- 2 表面シート
- 3 防漏シート
- 4 吸収体
- 5 サイドフラップ部
- 51 サイドフラップ形成材
- 6 立体ガード
- 60 基端
- 61 シート材
- 63 自由縁端
- 64 立体ガード弾性部材
- 8 ウエスト開口部
- 81 ウエスト弾性部材
- A 腹側部
- B 背側部

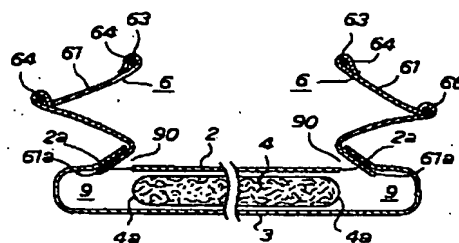
【図2】



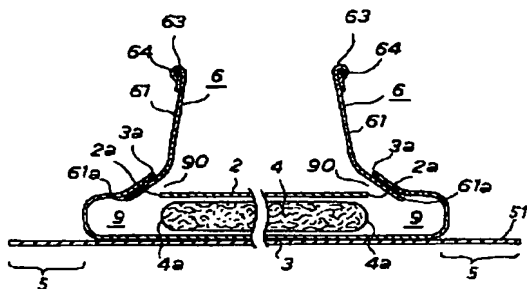
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

A 6 1 F 5/44  
5/452  
13/514  
13/539

識別記号

F I

A 6 1 F 13/18

テ-マコ-ト (参考)

3 1 0 Z  
3 2 0  
3 3 3

(72) 発明者 渡辺 久記

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

(72) 発明者 小山 貴夫

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

F タ-ム (参考) 3B029 BB07 BC02 BC06 BC07 BD12  
BD13 BD14

4C003 CA01 DA08 HA05

4C098 AA09 CC02 CC05 CC10